

Implementasi Pembelajaran IPA Terpadu di SMP Kota
Banda Aceh

**The Implementation Of Integrated Science Learning In Junior
High Schools In Banda Aceh**

by

Soewarno S, Asmarol Hidayat¹⁾

Abstract. The implementation of the integrated science learning is the application of science subjects that includes physics, chemistry, and biology that is being taught integrately by emphasizing on science learning, environment, technology and society that aims to enable students to think scientifically, rationally and critically. This study purposes to investigated the implementation of science learning, compatibility between science learning implementation and the demand of School Unit Level Curriculum (KTSP) and the obstacles that causes the implementation of Integrated Science Learning has not been conducted in Junior High Schools in Banda Aceh. However, as the sample of research it was investigating only two teachers from each school, that are physics teacher and a teacher of biology. Research result and analysis showed that Integrated Science Learning has never been conducted based on the demands of KTSP in those schools. Most teachers have already had knowledge about Integrate Sciece, but the application does not last long. This is due to differences of teachers' scientific backgrounds, difficulty in the implementation of Integrated Science according to the demands of KTSP.

Keywords : Learning implementation, Integrated Science.

Secara nasional mutu pendidikan di tanah air masih rendah. indeks mutu pendidikan Bangsa Indonesia dapat dilihat dari *Programme For International Student Assesment* (PISA), misalnya perbandingan prestasi internasional literasi dibidang *Science Achivement* atau Ilmu Pengetahuan Alam, Indonesia menempati posisi 38 dari 41 negara. Posisi IPA tertinggi adalah Jepang dan terendah adalah Peru. Untuk *Mathematical Achivement* atau matematika, Indonesia pada posisi urutan 39 dari 41 negara. Posisi tertinggi adalah Hongkong dan terendah Peru (*programme for international student assesment* (PISA) 2003).

Salah satu upaya pemerintah yang ditempuh guna meningkatkan mutu pendidikan adalah penyempurnaan kurikulum, dari kurikulum tahun 1994, menjadi Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) yang disebut kurikulum 2004. Kurikulum Berbasis Kompetensi (KBK) disusun berdasarkan atas kebutuhan untuk mencapai standar kompetensi dan harus menjamin adanya hubungan antar jenjang komptensi. Dengan kata

lain, bahan ajar yang disusun harus menampilkan sosok utuh Standar Kompetensi. Kurikulum Berbasis Kompetensi. Sejak tahun 2006 memberlakukan Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan (KTSP) yang pada dasarnya adalah KBK yang dikembangkan oleh satuan pendidikan berdasarkan Standar Isi (SI) dan Standar Kompetensi Lulusan (SKL). (Anonim; 2006:1).

Dalam KTSP pada jenjang SMP/MTs menuntut pembelajaran IPA (Fisika, Biologi dan, kimia) secara terintegrasi dalam bentuk tema atau topik yang dikenal dengan nama IPA Terpadu.

Pembelajaran IPA terpadu menuntut guru IPA yang profesional, menguasai materi IPA secara terpadu (Fisika, Kimia dan Biologi), mampu mengemas dan mengembangkan materi dalam bentuk tema atau topik dengan menggunakan sarana dan prasarana yang memadai (Tim Pustakia Yustisia; 2008).

Namun realitas di lapangan, bahwa guru-guru IPA SMP/MTs di NAD berlatar belakang pendidikan yang berbeda-beda yaitu Fisika, Biologi dan Kimia. Dengan kondisi ini

diasumsikan pembelajaran IPA terpadu tidak berjalan sebagaimana yang diamanatkan oleh KTSP. Untuk itu dirasa perlu untuk meneliti kondisi dan kinerja guru-guru IPA SMP dalam pembelajaran IPA Terpadu yang telah dilakukan selama ini. Temuan dalam penelitian ini menjadi penting, karena dengan terungkapnya kondisi dan kinerja guru-guru IPA dapat dipergunakan sebagai acuan untuk mencari solusi agar pembelajaran IPA Terpadu dapat terlaksana sesuai tuntutan KTSP, yang pada gilirannya akan meningkatkan mutu pendidikan itu sendiri.

I. Tujuan Penelitian

Adapun yang menjadi tujuan penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan :

1. Model-model pembinaan profesi guru yang berlangsung di sekolah selama ini.
2. Pengetahuan dan pemahaman guru terhadap IPA Terpadu.
3. Kinerja pembelajaran guru IPA selama ini,

METODE PENELITIAN

1 Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah penelitian diskriptif yaitu suatu metode penelitian yang ditujukan untuk menggambarkan fenomena-fenomena yang ada yang berlangsung pada saat ini atau saat yang lampau. Penelitian ini tidak mengadakan manipulasi atau perubahan pada variable-variabel bebas, tetapi menggambarkan suatu kondisi apa adanya.. (Nana Syaodih Sukmadinata, 2004:72)

2 Populasi dan Sampel Penelitian

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh guru IPA di SMP Kota Banda Aceh. Sebagai sampel diambil seluruh guru-guru IPA dari tiga SMP dengan kategori baik, sedang , dan rendah dengan teknik *stratified random sampling*.

3 Variabel dan Definisi Operasional Variabel

Variabel utama yang akan diselidiki dalam penelitian ini adalah model-model pembinaan profesi guru yang dilakukan selama ini, pengetahuan dan pemahaman guru terhadap model IPA Terpadu, kinerja pembelajaran guru selama ini. Definisi operasional masing-masing variabel tersebut adalah:

- (1) Model-model pembinaan profesi guru yang dilakukan selama ini adalah bentuk operasional pembinaan profesi guru yang dilakukan oleh pihak sekolah untuk meningkatkan profesionalisme guru.
- (2) Pengetahuan dan pemahaman guru terhadap model pembelajaran IPA Terpadu, adalah kondisi pengetahuan konseptual guru tentang model pembelajaran IPA Terpadu.
- (3) Kinerja pembelajaran guru selama ini, adalah kondisi ril pembelajaran yang dilakukan oleh guru dalam pembelajaran IPA Terpadu di sekolah.

B.4 Pengumpulan dan Analisis Data

1) Instrumen dan Teknik Pengumpulan Data

Pengumpulan data penelitian dilakukan dengan mempergunakan instrumen-instrumen sebagai berikut:

- a) Pedoman wawancara yang ditujukan kepada kepala sekolah, untuk memperoleh gambaran model-model pembinaan profesi guru IPA yang dilakukan sekolah.
- b) Angket yang ditujukan kepada guru IPA, untuk memperoleh gambaran tentang pengetahuan dan pemahaman guru IPA terhadap model pembelajaran IPA Terpadu.
- c) Pedoman observasi yang ditujukan kepada guru IPA, untuk memperoleh gambaran tentang kinerja guru. Observasi dilakukan terhadap proses pembelajaran dan portofolio guru.

2) Teknik Analisis Data dan Cara Penafsiran Hasil Penelitian

Data tentang (1) model-model pembinaan profesi guru yang dilakukan sekolah selama ini, (2) pengetahuan guru terhadap IPA Terpadu, (3) kinerja pembelajaran guru selama ini. Hal ini dimaksudkan untuk melihat keterlaksanaan IPA Terpadu.

HASIL DAN PEMBAHAS

Pada bagian ini akan dibahas secara berturut-turut tentang demografi guru, pengetahuan guru tentang IPA Terpadu, persiapan guru dalam pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu, pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu, kendala

yang dialami guru dalam implementasi pembelajaran IPA Terpadu.

1 Umum

Pada umumnya guru IPA di SMP Negeri se kota Banda Aceh adalah Strata Satu (S1). dan berlatar belakang pendidikan fisika dan biologi serta mengajar berdasarkan latar belakang pendidikannya.

Hasil pengolahan data pada tabel 4 dapat disimpulkan bahwa guru IPA SMP Negeri di Kota Banda Aceh belum menerapkan pembelajaran IPA Terpadu. Adapun penyebab pembelajaran IPA Terpadu belum diterapkan di sekolah adalah latar belakang guru yang berbeda-beda sulit untuk beradaptasi kedalam pengintegrasian bidang kajian IPA, karena mereka memiliki latar belakang fisika tidak memiliki kemampuan yang optimal pada kimia dan biologi, begitu juga sebaliknya. Karena perbedaan latar belakang tersebut guru dan pihak sekolah belum melaksanakan pembelajaran IPA Terpadu, untuk memperkecil resiko kesalahan pengajaran pada siswa.

2 Pengetahuan Guru Tentang IPA Terpadu

Hasil temuan di lapangan sebagaimana diungkapkan pada hasil penelitian menunjukkan pengetahuan responden tentang IPA Terpadu cukup baik hal ini dikarenakan pada umumnya responden telah mendapatkan informasi dan pernah mengikuti pelatihan atau seminar tentang pembelajaran IPA Terpadu.

Namun dari hasil wawancara diperoleh informasi bahwa para guru IPA masih membutuhkan pelatihan tentang pembelajaran IPA Terpadu secara kontinu dan komprehensif, karena mereka merasa pengetahuannya tentang pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu masih minim. Mereka juga berharap seluruh guru IPA dapat mengikuti pelatihan tersebut, sehingga informasi tentang IPA Terpadu dapat langsung diterima, tanpa melalui perantara. Melihat kenyataan bahwa masih ada guru yang belum mendapat informasi tentang IPA Terpadu membuktikan bahwa kurang meratanya sosialisasi tentang pembelajaran IPA Terpadu di lingkungan guru IPA sendiri di kota Banda Aceh.

3 Kendala-kendala yang dialami guru dalam implementasi IPA Terpadu

Melakukan sesuatu yang baru atau inovasi tentunya tidak mudah untuk dilaksanakan,

begitu pula dengan pembelajaran IPA Terpadu yang diharuskan oleh pemerintah untuk dilaksanakan di sekolah tingkat SMP/MTs sesuai dengan peraturan menteri yang dikeluarkan tahun 2006. Pembelajaran ini tentunya diharapkan dapat meningkatkan dan menaikkan mutu pendidikan di Indonesia umumnya dan di Banda Aceh khususnya, namun ternyata dalam pelaksanaannya pelaku pendidikan menemukan beberapa kendala yang menghambat terwujudnya proses implementasi pembelajaran IPA Terpadu ini, sehingga tidak dapat berjalan dengan optimal sebagaimana yang diharapkan.

Berdasarkan hasil pengolahan data ditemukan 9 kendala umum yang di alami oleh guru dalam penerapan pembelajaran IPA Terpadu di sekolah. Kendala-kendala tersebut adalah : (1) kurang lengkapnya sarana belajar seperti laboratorium, (2) rendahnya motivasi belajar siswa, (3) kurang cukup tersedianya buku pelajaran yang menunjang PBM, (4) kompetensi guru yang kurang memadai, (5) rasio siswa perkelas yang melebihi kapasitas, (6) kuantitas guru masih kurang, (7) alokasi waktu yang tidak efektif, (8) kesukaran guru dalam mengaitkan konsep, dan (9) berkurangnya beban jam pelajaran yang diemban guru-guru yang tercakup kedalam bidang kajian IPA.

Motivasi belajar siswa yang sangat rendah merupakan kendala dengan persentase terbesar dalam implementasi pembelajaran IPA Terpadu. Sebagus dan sebaik apapun rancangan suatu kurikulum, namun jika tidak diiringi oleh motivasi belajar yang tinggi, maka tujuan pendidikan akan sangat sulit dicapai. Kurangnya motivasi belajar ini disebabkan oleh beberapa faktor, diantaranya guru kurang dapat menarik minat siswa, dan guru jarang mengaitkan materi pelajaran dengan kehidupan sehari-hari sehingga siswa merasa tidak menemukan manfaat dari apa yang dipelajarinya. Selain itu terdapat faktor-faktor internal lainnya menyangkut kehidupan pribadi siswa.

Masih adanya beberapa sekolah yang tidak memiliki laboratorium dan alat peraga untuk pembelajaran, padahal kelengkapan sarana merupakan salah satu faktor penting keberhasilan pembelajaran. Meskipun di beberapa sekolah sudah memiliki fasilitas laboratorium yang lengkap, masih banyak guru IPA yang tidak mampu menggunakan alat peraga tersebut. Bahkan di beberapa sekolah memiliki alat-alat peraga terbaru yang dapat menunjang PBM,

namun karena guru-guru IPA di sekolah yang bersangkutan belum mampu mengoperasikannya, alat-alat tersebut tidak digunakan sehingga hanya menjadi hiasan di laboratorium sekolah. Alangkah baiknya apabila pemerintah juga memberikan pelatihan khusus bagi guru-guru IPA dalam pengoperasian alat-alat praktikum, sehingga dapat mempermudah guru dalam melaksanakan PBM dan menambah minat siswa untuk menggali ilmu IPA lebih dalam lagi.

Kompetensi guru yang kurang memadai pun ikut mewarnai terkendalanya pembelajaran IPA Terpadu di laksanakan di SMP Negeri se kota Banda Aceh. Berdasarkan hasil wawancara langsung, faktanya hampir semua guru mengeluhkan sulitnya pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu di karenakan latar belakang guru yang berbeda-beda. Dengan perbedaan tersebut guru-guru di tuntut untuk memepelajari kembali ilmu yang bukan bidangnya, bukannya tidak bisa, tetapi pastinya hasilnya tidak akan optimal. Jika Ipa Terpadu diajarkan oleh guru tunggal, pada saat mengajarkan sebuah TEMA, maka guru berkecenderungan menekankan atau mengutamakan substansi gabungan tersebut sesuai dengan pemahaman, selera, dan latar belakang pendidikan guru itu sendiri.

Guru yang tercakup kedalam bidang kajian IPA merasa berkurangnya jam pelajarannya, dikarenakan tidak setiap semester ada pelajaran fisika, biologi maupun kimia di tiap tingkatan kelas.

Dengan beberapa kendala seperti yang diuraikan di atas, sebagian besar guru-guru SMP negeri di Kota Banda Aceh, kembali mengajar seperti sebelumnya, yaitu berdasarkan disiplin ilmu masing-masing. Guru fisika tetap mengajar fisika dan guru biologi tetap mengajar biologi. Akan tetapi di beberapa sekolah masih ada guru-guru yang mengajar semua pelajaran IPA atau guru dengan bidang studi biologi mengajar biologi dan kimia, demikian juga untuk guru fisika mengajar fisika dan biologi, atau sebaliknya.

SIMPULAN DAN SARAN

1 Simpulan

Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa :

1. Belum ada pembinaan guru IPA dalam hal pembelajaran IPA Terpadu.

2. Sebagian besar guru belum memahami tentang pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu yang sesuai dengan tuntutan KTSP.
3. Pembelajaran IPA Terpadu di SMP Negeri Kota Banda Aceh belum terlaksana sebagaimana tuntutan KTSP.

2 Saran

1. Diharapkan kepada peneliti selanjutnya agar dapat menggunakan teknik pengumpulan data dengan portofolio sebagai sarana untuk melihat kelengkapan pelaksanaan pembelajaran IPA Terpadu yang sesuai dengan tuntutan KTSP.
2. Diharapkan kepada guru IPA SMP di kota Banda Aceh agar dapat terus meningkatkan pemahamannya tentang IPA Terpadu agar pengimplementasian IPA Terpadu dapat dilakukan dengan baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, Suharsimi. 2006. *Prosedur Penelitian*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Mulyasa. 2008. *Implementasi Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Muslich, Masnur. 2007. *KTSP Pembelajaran Berbasis Kompetensi dan Kontekstual*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Nugraha, Ali. 2008. *Pengembangan Pembelajaran Sains Pada Anak Usia Dini*. Bandung: JILSI Foundation.
- Ratuman. 2003. *Penilaian Portofolio*, (online), (<http://www.google.com>), diakses 20 juli 2009).
- Sudjana. 2005. *Metode Statistika Edisi Ke 7*. Bandung: Tarsito.
- Suhendro, Bambang. 2006. Dalam *Harian Suara Pembaharuan*, Edisi Senin, 09 Januari 2006, (online), (<http://pembelajaranfisika.blogspot.com/2009/02/ipa-terpadu.html>), diakses 11 Juli 2009).

Suparno, Paul. 2007. *Kajian dan Pengantar Kurikulum IPA SMP dan MT*. Yogyakarta: Universitas Sanata Dharma.

Tim Penyusun Kamus. 2005. *Kamus Besar Bahasa Indonesia Edisi Ketiga*. Jakarta: Balai Pustaka.

Tim Pustaka Yustisia. 2008. *Panduan Lengkap KTSP (Kurikulum Tingkat Satuan Pendidikan)*. Jogjakarta: Pustaka Yustisia.